



TITLE:

妊娠に伴う自然腎盂外溢流の1例

AUTHOR(S):

中西, 公司; 町田, 竜也; 豊島, 豊照; 堀内, 晋; 東郷, 義周

CITATION:

中西, 公司 ...[et al]. 妊娠に伴う自然腎盂外溢流の1例. 泌尿器科紀要
2000, 46(10): 719-721

ISSUE DATE:

2000-10

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/114384>

RIGHT:

妊娠に伴う自然腎盂外溢流の1例

春日部市立病院泌尿器科 (部長:堀内 晋)

中西 公司, 町田 竜也, 豊島 豊照, 堀内 晋

春日部市立病院産婦人科 (部長:東郷義周)

東 郷 義 周

A CASE OF PERIPELVIC EXTRAVASATION RELATED TO PREGNANCY

Kimihiro NAKANISHI, Tatsuya MACHIDA, Toyooki TOYOSHIMA and Susumu HORIUCHI

From the Department of Urology, Kasukabe Municipal Hospital

Yoshichika Togo

From the Department of Obstetrics and Gynecology, Kasukabe Municipal Hospital

A 35-year-old woman was hospitalized at 39 weeks 0 days of gestation because of acute left flank pain. Magnetic resonance imaging (MRI) revealed bilateral hydronephrosis with peripelvic extravasation of contrast material around the left kidney. The pregnancy ended with a cesarean section and after the cesarean section a left double-J-stent was placed cystoscopically. An excretory urogram following the removal of the ureteral stent showed no extravasation or hydronephrosis in either kidney.

(Acta Urol. Jpn. 46 : 719-721, 2000)

Key words: 39 weeks 0 days of gestation, Peripelvic extravasation

緒 言

自然腎盂外溢流とは、外傷や腎疾患を伴わずに上部尿路外に尿が流出する疾患であり、その原因としては尿管結石が最も多い。妊娠時の上部尿路拡張は稀ではなく生理的変化とされているが、妊娠が原因と思われる腎盂外溢流の本邦での文献的報告は少ない。今回われわれは妊娠に伴う左自然腎盂外溢流の1例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者: 35歳, 妊娠39週0日, 女性

主訴: 左腰部痛

既往歴: 特記事項なし

現病歴: 1999年1月23日, 左腰部痛にて当院産婦人科を受診し, 疼痛および妊娠管理目的にて緊急入院。同日の腹部超音波検査にて右優位の両側水腎症を認めたため1月24日当科紹介初診となった。

入院時現症: 妊娠39週0日, 身長 161 cm, 体重 64.8 kg (非妊娠時 58 kg), 血圧 148/78 mmHg, 脈拍 78回/分, 体温 37.1°C。左腰部痛, 左背部に叩打痛を認めた。妊娠中毒症状は認めなかった。

検査所見: 血液, 生化学: WBC 7,390/ μ l, RBC 418 $\times 10^4$ / μ l, Hb 12.3 g/dl, Ht 36.6%, Plt 16.9 $\times 10^4$ / μ l, BUN 7.5 mg/dl, Cr 0.68 mg/dl, Na 134

mEq/l, K 4.0 mEq/l, Cl 102 mEq/l, Ca 3.9 mEq/l, IP 1.3 mEq/l, TP 5.4 g/dl, Alb 3.1 g/dl, CRP 0.7 mg/dl。尿沈渣: RBC 3~5/hpf, WBC 3~5/hpf。

経過: 6月25日, 左腰部痛および両側水腎症精査目的にて, 妊婦であることを考慮し, 腹部MRIを施行した。T2強調画像水平断および冠状断にて右優位の両側水腎症および左腎周囲に高輝度を示す液体成分を認めた。また, 腎盂尿管に明らかな破裂像はなく, 尿路を閉塞させる結石や腫瘍などの存在も認められなかった (Fig. 1)。以上より, 妊娠子宮の圧迫による両側水腎症および左腎盂外溢流と診断した。

同日, 妊娠39週で胎児が十分成熟していること, 疼痛が強かったことなどから, 経膈分娩は困難と判断し, 母体適応にて急速遂娩の選択となり, 当院産婦人科にて帝王切開術が施行された。

分娩後, 直ちに施行した左逆行性腎盂造影では腎盂尿管に明らかな穿孔, 狭窄は認められなかったが, 左D-Jステントを留置し, 手術を終了した。

6月28日 (第3病日), 腹部超音波検査にて, 両側水腎症は認められなかった。7月5日 (第10病日), 左D-Jステント抜去し, 7月6日 (第11病日) に施行したIVPでは両側水腎症および尿路外への造影剤の漏出は認められなかった。7月9日 (第14病日), 経過良好にて退院となった。



Fig. 1. MRI revealed bilateral hydronephrosis with peripelvic extravasation of contrast material around the left kidney.

考 察

腎盂外溢流の発生機序として、Hinman ら¹⁾は、腎盂内圧の上昇により、弾性線維や筋線維の乏しい解剖学的に最も構造が脆弱で障害を受けやすい腎杯円蓋部に顕微鏡的破裂が生じるためとしている。さらに、Hinman らは、この溢流した尿は腎盂周囲のリンパ管に吸収されるが、一定量以上は吸収できず、腎盂周囲に貯留した状態となったのが溢流像として認められるとしている。

Schwartz ら²⁾は 1) absence of recent ureteric instrumentation, 2) absence of previous surgery, 3) absence of external trauma, 4) absence of destructive kidney lesion, 5) absence of external compression, 6) those uncommon cases in which an actual rent is produced in the ureter or pelvis by pressure necrosis of stone are excluded を「自然」の定義として提唱しており、現在これが一般的に認められている。

自然腎盂外溢流と同様に、上部尿路に尿の漏出を認める疾患に腎盂自然破裂と尿管自然破裂があるが、自然腎盂外溢流との臨床的鑑別点について大田ら³⁾は (1) 腎盂外溢流では腎杯周囲に造影剤の溢流が認められる、(2) 腎盂外溢流では閉塞部位までの尿管が描出されるが、破裂の場合には尿管は描出されない、(3) 腎盂外溢流の場合には、24～48時間後には溢流は消失することが多いが、破裂の場合には不変である、(4) 破裂の場合には逆行性腎盂造影で再現性がある、(5) 破裂の場合には高熱や白血球増多など症状が重篤である、(6) 腎盂外溢流では腸腰筋陰影の消失は生じない、(7) 腎盂外溢流では腎盂腎杯に軽度の拡張が認められるが、破裂の場合には認められない。以上の7点を鑑別点として挙げたうえで、その鑑別点として最も



Table 1. 自然腎盂外溢流の原因疾患

原因疾患	自然腎盂外溢流
尿管結石	87 (57.2%)
尿路外腫瘍	21 (13.8%)
尿路生殖器腫瘍	16 (10.5%)
尿路閉塞性疾患	10 (6.6%)
妊 娠	2 (1.3%)
不 明	16 (10.5%)
合 計	152

確実なものは順行性腎盂造影と逆行性腎盂造影での流出部位の確認であり、それ以外の点については補助的な鑑別点としてとらえるべきとしている。自験例ではSchwartz らの自然の定義に合致し、また、妊娠中であることを考慮し施行したMRIにて明らかな破裂部位や尿路外への流出部位を認めなかったため、左腎盂外溢流と診断した。

われわれの調べ得た自然上部尿路溢流の本邦における報告を示す (Table 1)。自然腎盂外溢流の原因としては結石によるものが最も多く、胃癌のリンパ節転移などの尿路外腫瘍によるもの、膀胱腫瘍、尿管腫瘍など尿路生殖器腫瘍によるものがこれに続く。妊娠が原因と思われる自然腎盂外溢流の欧米での報告は散見されるが^{4,5)}、本邦での文献的報告は自験例が2例目と少ない⁶⁾。妊娠に伴う上部尿路拡張は稀ではなく、特に妊娠中期以降では生理的变化とされており、妊娠子宮による機械的圧迫、内分泌的变化による尿管の緊張低下と蠕動低下が原因とされている⁶⁾。自験例も妊娠子宮の機械的圧迫が腎盂内圧の上昇をもたらし、両側水腎症をきたしたと考えられる。また、Peake ら⁷⁾は妊娠中の超音波検査において右腎の97%、左腎の67%に中等度の水腎症を認めるとしている。自験例では右有意の両側水腎症を認めた。腎盂外溢流にまで至った

原因としては, 腎杯円蓋部の構造上の問題, 腎盂内圧の上昇率の問題などが考えられるがさらなる検討が必要である。

自然腎盂外溢流の治療法について, 近年では, 観血的治療よりも非観血的治療を選択する報告が増加している⁸⁾ この要因として, 近年, 泌尿器科内視鏡的治療法の発達により, 尿管カテーテルやステント留置などが以前に比較して容易にそして安全に施行可能となったことや, 超音波技術の進歩により腎瘻造設術が比較的容易に実施可能となったことがあげられる。腎盂内圧の減圧を行わず経過観察した場合, 原因疾患が改善せず溢流が継続し全身状態が重篤化したり入院期間が延長する可能性, 長期的には後腹膜線維症¹⁾, や腎偽嚢胞²⁾などの発生する可能性を考慮すると尿管カテーテルやステントを留置し, 腎盂内圧の減圧を図る方が初期治療として適切と考えられる。妊娠が原因の自然腎盂外溢流の治療法についても尿管カテーテルやステントの留置による腎盂内圧の減圧が初期治療として適切と考える。自験例では, 母体適応にて急速遂娩の選択となり, 帝王切開術を施行し, その直後の左逆行性腎盂造影にて明らかな穿孔, 狭窄は認めなかったが, 左 D-J ステントを留置し術後管理を行った。

結 語

妊娠に伴う左自然腎盂外溢流の1例を経験したので, 若干の文献的考察を加えて報告した。

本論文は第24回日本泌尿器科学会埼玉地方会で発表した。

文 献

- 1) Hinman FJ: Peripelvic extravasation during urography evidence for additional route for back flow after ureteral obstruction. *J Urol* **85**: 385-395, 1961
- 2) Schwartz A and Cain M: Spontaneous renal extravasation during intravenous urography. *Am J Roentgenol* **98**: 27-40, 1966
- 3) 大田和道, 高木紀人, 西谷真明, ほか: 自然腎盂外溢流の臨床的検討. *西日泌尿* **56**: 1314-1318, 1994
- 4) Quinn AD, Kusuda L, Amar AD, et al.: Percutaneous nephrostomy for treatment of hydronephrosis of pregnancy. *J Urol* **139**: 1037-1038, 1988
- 5) Van Winter JT, Ogburn PL Jr, Engen NE, et al.: Spontaneous renal rupture during pregnancy. *Mayo Clin Proc* **66**: 179-182, 1991
- 6) 古清水岳志, 村石 修, 安土正裕, ほか: 妊娠に合併した腎盂外溢流. *臨泌* **53**: 331-333, 1999
- 7) Peake SL, Roxburgh HB and Langlois S Le P: Ultrasonic assessment of hydronephrosis of pregnancy. *Radiology* **146**: 167-170, 1983
- 8) 村上佳秀, 山本晶弘, 辻 雅志, ほか: 経皮的腎瘻にて治癒した腎盂自然破裂の2例. *西日泌尿* **51**: 955-958, 1989

(Received on April 3, 2000)

(Accepted on May 23, 2000)